

© Коллектив авторов, 2011

М.А. Хан, А.В. Петрова, В.В. Попов, Е.Ю. Утешева,
Е.М. Бурякова, Е.М. Тальковский

ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАПОРОВ У ДЕТЕЙ

Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии МЗ и СР РФ,
Детская городская больница № 13 им. Н.Ф. Филатова, Москва

В статье изложены современные методы физиотерапии хронических запоров у детей, разработанные на основании собственных клинических наблюдений и специальных исследований и данной литературы, определены показания и противопоказания к их применению.

Ключевые слова: дети, хронические запоры, физические факторы.

Authors describe current techniques of physiotherapy used in treatment of chronic constipation in children, outworked on the evidence of proper data of clinical examination and special studies, and discuss indications and contraindications for their usage.

Key words: children, chronic constipation, physical factors.

В последние годы широкое распространение получили функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), как у взрослых, так и у детей. Среди функциональных заболеваний ЖКТ запоры занимают особое место. Хронические запоры (ХЗ) представляют собой большую медико-социальную проблему современного общества вследствие высокой распространенности среди детского населения (10–25%), возможности развития осложнений и снижения качества жизни, что определяет необходимость проведения восстановительного лечения таких больных [1–3].

Восстановительное лечение детей, страдающих ХЗ, является комплексным и включает рациональное питание, медикаментозную терапию, лечебную физкультуру, естественные и преформированные физические факторы [4, 5].

Естественные и преформированные физические факторы играют важную роль в комплексном восстановительном лечении детей с ХЗ и применяются с учетом типа дискинезии толстой кишки (спастический, атонический, смешанный). Широко используют методы аппаратной физиотерапии, бальнеотерапию (внутреннее и наружное применение минеральных вод) и пелоидотерапию [6–8].

Основными задачами восстановительной коррекции ХЗ с помощью методов физиотерапии являются нормализация пассажа кала, тонуса сфинктерного аппарата прямой кишки и мышц тазового дна, восстановление рефлекса на дефекацию и уменьшение астеновегетативных нарушений.

Из большого разнообразия методов аппаратной физиотерапии наиболее широко используются импульсные токи, обладающие рядом преимуществ: малой энергетической нагрузкой на детский организм, возможностью целенаправленного действия на различные органы и системы, способностью влиять на гладкую и поперечнополосатую мускулатуру [9, 10].

Среди всех импульсных токов наиболее часто применяются синусоидальные модулированные токи (СМТ), оказывающие выраженное спазмолитическое или, в зависимости от параметров тока, нейромитотирующее действие на моторику толстой кишки [11].

При преобладании симптомов спазма толстой кишки и при спастических запорах используют мягкие, щадящие параметры СМТ (частота модуляции 100–150 Гц, глубина модуляции 25%), что приводит к уменьшению возбудимости гладкой мускулатуры кишечника и симпатических нервных ганглиев брюшной полости,

Контактная информация:

Петрова Анна Валерьевна – к.м.н., старший научный сотрудник отдела восстановительной педиатрии
Российского научного центра восстановительной медицины и курортологии МЗ и СР РФ

Адрес: 121069 г. Москва, Борисоглебский пер, 9

Тел.: (499) 766-70-23, E-mail: pav-16.71@mail.ru

Статья поступила 11.01.11, принята к печати 26.01.11.

купированию болей. При атоническом типе ХЗ используют стимулирующие параметры СМТ (частота модуляции 20–30 Гц, глубина модуляции 100%).

Исследованиями последних лет доказана высокая эффективность при ХЗ у детей интерференционных токов (ИТ), обладающих выраженным действием на состояние нервной рецепции, мышечный тонус, регионарное кровообращение [12, 13].

Получены данные об эффективности применения криомассажа (КМ) области живота у детей, страдающих ХЗ. Установлено, что под влиянием КМ области живота с помощью криопакетов значительно уменьшаются болевой синдром, мышечный спазм, явления воспаления [14, 15].

Одним из перспективных направлений современной физиотерапии является сочетанное использование двух физических факторов, позволяющих повысить эффективность комплексной терапии, вследствие возможности усиления синергичных компонентов механизма действия, влияния на различные патогенетические звенья заболевания. Результаты проведенных нами исследований показали более высокую эффективность при сочетанном применении ИТ и КМ области живота у детей с ХЗ [12–14].

В последние годы получены данные об эффективности применения у детей с ХЗ динамической электростимуляции. Нейроподобные импульсные токи, генерируемые аппаратом «ДиаДЭНС», обладают выраженным стимулирующим действием на моторику, кровообращение и трофику толстой кишки при ХЗ у детей [16].

Достаточно тяжелым осложнением ХЗ у детей является недержание кала, в связи с чем до настоящего времени продолжается поиск новых эффективных методов физиотерапии с целью электростимуляции сфинктерного аппарата прямой кишки. Особый интерес в этом плане представляет прерывистый переменный ток с несущей частотой 2,5 кГц, обладающий более широким диапазоном амплитудно-частотной модуляции, выраженным стимулирующим действием [17–20].

Одним из эффективных физических факторов, воздействие которым позволяет нормализовать моторную и реабсорбционную функцию толстой кишки, кровообращение и трофику, является магнитное поле (МП). К настоящему времени установлено, что МП низкой частоты и высокой интенсивности вызывает повышение тонуса гладкой мускулатуры и усиление моторики толстой кишки. Высокоимпульсная магнитная стимуляция способствует возбуждению и сокращению гладкомышечных волокон толстой кишки, улучшает местное кровообращение, что приводит к усилению перистальтики кишечника, нормализации микроциркуляции и трофики кишечника [6, 11].

Клиническое течение ХЗ часто отягощается вторичным соматогенным неврозом, астеноневротическим синдромом. Для коррекции функциональных расстройств ЦНС используют низкочастотную электроимпульсную терапию по трансцеребральной методике. Самым распространенным является метод электросна, который дает седативный эффект, уменьшает эмоцио-

нальную лабильность и аффективную слабость, улучшает ночной сон, оказывает спазмолитический эффект [9, 11].

Не потеряли своей актуальности и традиционные методы физиотерапии – гальванизация и лекарственный электрофорез. Хороший лечебный эффект при ХЗ у детей отмечается при продольной гальванизации области живота по ходу проекции толстой кишки. Лекарственный электрофорез применяется для оказания обезболивающего и спазмолитического действия. С целью уменьшения болевого синдрома проводят электрофорез новокаина. При спазме гладкой мускулатуры органов брюшной полости для оказания спазмолитического действия широко используют электрофорез папаверина, но-шпы, платифиллина [9, 11].

В комплексном восстановительном лечении детей с ХЗ важное значение имеют методы теплечения, особенно во внекурортных условиях. Парафино- и озокеритолечение показано для улучшения трофики слизистой оболочки толстой кишки, уменьшения воспалительного процесса, стимуляции процессов репарации [19].

Санаторно-курортное лечение детей, страдающих функциональными заболеваниями кишечника, является важным этапом медицинской реабилитации и проводится на бальнеологических курортах (Железноводск, Ессентуки, Трускавец и др.). Бальнеотерапия при ХЗ предусматривает внутреннее и наружное применение минеральных вод, кишечные промывания [19].

Обязательным компонентом санаторно-курортного лечения таких больных является внутреннее применение минеральных вод (МВ). МВ действуют на заложенные в кишечной стенке нервные рецепторы, снимают спазм, улучшают двигательную функцию. Показаны воды малой и средней минерализации, содержащие ионы хлора, гидрокарбонатные, сульфатные (Смирновская, Славяновская, Ессентуки и др.). При спастических запорах МВ назначают преимущественно в теплом виде температуры 40 °С, при атонических – прохладную. Применяют МВ из расчета 3–4 мл/кг массы тела, до еды, с учетом состояния желудочной секреции. Регулярный прием МВ в течение 2–3 недель улучшает функцию кишечника.

Кишечные промывания МВ устраняют копростаз и связанную с ним интоксикацию организма. Лечебный эффект связан с резорбтивным действием газов и химических элементов МВ.

В условиях этих курортов, помимо питьевого лечения, при дискинезиях кишечника применяют минеральные ванны. Для общих ванн используют воду слабой минерализации, температуры 36–37 °С, по 8–12 мин, в зависимости от возраста.

В комплексном лечении ХЗ широко используют лечебную грязь в виде аппликаций, гальваногрязевых процедур и других современных технологий пеллоидотерапии. Лечебные грязи обладают выраженным противовоспалительным, рассасывающим, спазмолитическим эффектом, вследствие содержания большого количества микроэлементов, биологически активных веществ, гуминовых кислот и др.

Детям школьного возраста, страдающим запорами с преобладанием атонического компонента, назначают гидротерапию в виде подводного душа-массажа, душа Шарко, вибрационных ванн. Во время процедур гидротерапии на организм ребенка воздействуют механический, гидростатический и температурный факторы, что обуславливает запуск нейрогуморальных реакций, улучшая функциональное состояние центральной и вегетативной нервной системы.

В комплекс лечения ХЗ широко включают лечебную гимнастику и массаж области живота с целью рефлекторного воздействия на функцию кишечника, тонус мышц брюшной стенки. При спастических запорах показаны упражнения на расслабление мышц туловища, брюшной стенки и конечностей, тренировку диафрагмального дыхания. При атонических запорах большое значение имеет лечебная гимнастика, укрепляющая мышцы брюшного пресса.

Ручной массаж и легкое разминание напряженных мышц брюшной стенки способствуют рефлекторному снятию спазма кишечника. В последние годы доказана эффективность нового вида вибромассажа с помощью аппаратов системы ЭПС (эластичный псевдокипящий слой). Эффект псевдокипения создается на поверхности

эластичной мембраны от ударов шариками, что создает умеренное выделение тепла. Преимуществом метода является большой диапазон частот, что включает в ответ как ткани с низкой, так и с высокой чувствительностью. Проведение терапии ЭПС на переднюю брюшную стенку и аноректальную зону у детей с ХЗ позволяет улучшить состояние мышц тазового дна и сфинктерного аппарата, что является актуальным для детей с недержанием кала.

Противопоказаниями к проведению физиотерапии служат обширные эрозивно-язвенные поражения толстой кишки, колит туберкулезной этиологии или протекающий на фоне хронической дизентерии, кровоточащий геморрой, полипы прямой и сигмовидной кишки, подозрение на злокачественные новообразования кишечника.

Таким образом, использование физических факторов, как естественных, так и преформированных, в восстановительном лечении детей, страдающих ХЗ, позволяет оказывать воздействие на различные патогенетические звенья заболевания, улучшает моторно-эвакуаторную функцию толстого кишечника и работу запирающего аппарата прямой кишки, в целом повышает эффективность комплексной терапии и качество жизни ребенка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиева Э.И. Современные вопросы клиники, диагностики и лечения запоров у детей: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 1998.
2. Баранов А.А., Климанская Е.В. Актуальные проблемы гастроэнтерологии. Педиатрия. 1995; 5: 48–51.
3. Фролькис А.В. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта. Л.: Медицина, 1991: 221.
4. Филин В.А., Алиева Э.И., Лукин В.В., Халиф И.Л. Хронические запоры у детей. Пособие для врачей. М.: Медицина, 2000: 8–10.
5. Хавкин А.И., Бабаян М.Л. Лечение хронических запоров. Пособие для врачей. М.: ООО «Джонсон & Джонсон», 2007: 1–25.
6. Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия. 2-е изд. М.; СПб.: СЛП, 1997: 480.
7. Назаров Л.У., Саркисян К.А., Элоян Д.И. Предпосылки к дифференцированному применению физиотерапии и рефлексотерапии в лечении функциональных заболеваний толстой кишки. Рос. журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 1997; 2: 59–62.
8. Разунов А.Н., Хан М.А., Кривцова Л.А., Демченко В.И. Физиотерапия: Учебное пособие. М.; Омск, 2002.
9. Ясногородский В.Г. Электротерапия. М.: Медицина, 1987: 240.
10. Ясногородский В.Г. Справочник по физиотерапии. М.: Медицина, 1992: 512.
11. Улащик В.С., Лукомский И.В. Основы общей физиотерапии. Минск; Витебск, 1997: 256.
12. Петрова А.В., Комарова Е.В., Хан М.А., Потапов А.С. Интерференционные токи в лечении хронических запоров у детей. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Проблемы гастроэнтерологии Юга России. Естественные науки. Спецвыпуск. Ростов-на-Дону, 2007: 34–36.
13. Петрова А.В., Комарова Е.В., Потапов А.С. и др. Нарушение моторики толстой кишки при хронических запорах у детей. Рос. пед. журнал. 2007; 4: 28–30.
14. Хан М.А., Петрова А.В. Методы физиотерапии в комплексном лечении хронических запоров у детей. Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. 2010; 2: 7–12.
15. Саруханян О.О. Функциональные нарушения моторики толстой кишки и их лечение у детей: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. М., 1998.
16. Русановская И.Л., Стукалова Л.В. Опыт применения ДЭНС-терапии в детской гастроэнтерологии. Архив научно-практических трудов «ДЭНС-факультет»: Применение ДЭНС-терапии в педиатрии, т. 2. Екатеринбург, 2004: 52.
17. Ленюшкин А.И. Хирургическая колопроктология детского возраста. М.: Медицина, 1999: 366.
18. Ленюшкин А.И. О хронических запорах у детей. Детский доктор, 2000; 1: 26–35.
19. Умарова Х.Т., Карачевцева Т.Н. Физиотерапия в педиатрии. Ташкент: Издательско-полиграфическое объединение им. Ибн Сины, 1993: 296.
20. Drost J, Haris L. Diagnosis and management of chronic constipation. JAAPA. 2006; 19 (11): 24–29.